*Xylella fastidiosa -*lehtipoltteen valmiussuunnitelma

Luonnos 29.1.2025

Sisällys

[*Xylella fastidiosa -*lehtipoltteen valmiussuunnitelma 1](#_Toc189055939)

[1 Johdanto 2](#_Toc189055940)

[1.1 Lainsäädäntö 2](#_Toc189055941)

[1.2 Xylella fastidiosan biologia 2](#_Toc189055942)

[1.3 Leviämisreitit ja invaasion todennäköisyys 2](#_Toc189055943)

[1.4 Vakiintumisen todennäköisyys ja vaikutukset 3](#_Toc189055944)

[1.5 Erityistä huomioitavaa Xylella-tapauksissa 3](#_Toc189055945)

[2 Leviämisen estäminen 5](#_Toc189055946)

[2.1 Kasvien hävittäminen 6](#_Toc189055947)

[2.2 Väliaikainen markkinointikielto 6](#_Toc189055948)

[3 Jäljitykset ja takaisinveto 7](#_Toc189055949)

[3.1 Jäljitys taaksepäin 7](#_Toc189055950)

[3.2 Jäljitys eteenpäin - takaisinveto 7](#_Toc189055951)

[4 Rajatun alueen muodostaminen 7](#_Toc189055952)

[4.1 Kartoitus, jolla selvitetään rajatun alueen muodostamistarve 8](#_Toc189055953)

[4.2 Päätös rajatun alueen muodostamisesta 9](#_Toc189055954)

[4.3 Tapaukset, joissa rajattua aluetta ei muodosteta 10](#_Toc189055955)

[5 Toimenpiteet saastuneella alueella 10](#_Toc189055956)

[6 Toimenpiteet puskurialueella 12](#_Toc189055957)

[7 Rajatun alueen kartoitukset 12](#_Toc189055958)

[8 Tuhoojan laajempi kartoittaminen 13](#_Toc189055959)

[9 Rajatun alueen lakkauttaminen 14](#_Toc189055960)

Liitteet

1) [Xylellan isäntäkasvit alalajeittain](file:///\\valtion.fi\Yhteiset%20tiedostot\Ruoka\ELLI\KASVI\KAAT\Ennakointi%20ja%20valmius\Kriisivalmiussuunnitelmat\Xylella%20fastidiosa\FI%20Xylella%20lajikohtainen%20liite\Liite_Xylellan_isäntäkasvit_ja_alalajit.xlsx)

2) [Näytelaskuri](file:///\\valtion.fi\Yhteiset%20tiedostot\Ruoka\ELLI\KASVI\KAAT\Ennakointi%20ja%20valmius\Kriisivalmiussuunnitelmat\Xylella%20fastidiosa\FI%20Xylella%20lajikohtainen%20liite\Liite_Näytelaskuri.xlsx)

3) [Xylellan vektorit ja niiden esiintyminen Suomessa](file:///\\valtion.fi\Yhteiset%20tiedostot\Ruoka\ELLI\KASVI\KAAT\Ennakointi%20ja%20valmius\Kriisivalmiussuunnitelmat\Xylella%20fastidiosa\FI%20Xylella%20lajikohtainen%20liite\Liite_Vektorit.xlsx)  
  
(Liitteet eivät sisälly kommentoitavaan versioon.)

# Johdanto

Tässä suunnitelmassa on kuvattu *Xylella fastidiosa* -lehtipoltteen (jäljempänä Xylella) hävittämiseksi tehtävät toimenpiteet. Lisäksi noudatetaan kasvinterveyden yleistä valmiussuunnitelmaa 5634/04.00.00.00/2024.

## Lainsäädäntö

[Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2020/1201 toimenpiteistä Xylella fastidiosa (Wells et al.) -organismin unioniin kulkeutumisen ja siellä leviämisen estämiseksi](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:02020R1201-20240605)

(jäljempänä asetus). Tarkista tarvittaessa termit englanninkielisestä versiosta, sillä eri asetuksissa on voitu kääntää termit eri tavalla.

## Xylella fastidiosan biologia

Xylellan biologia on esitetty esimerkiksi seuraavissa dokumenteissa:

* [Tuhoojakuvaus Ruokaviraston verkkosivuilla](https://www.ruokavirasto.fi/kasvit/kasvitaudit-ja-tuholaiset/kasvintuhoojahaku/karanteenituhoojat/xylella-fastidiosa/)
* [EFSAn pest survey card](https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/sp.efsa.2019.EN-1667)
* [EFSAn päivittyvä tietokanta](https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/xylella)
* [EFSA scientific opinion](https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3989)
* [EPPOn tuhoojakuvaus](https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA)
* [EU:n Medisys uutisseuranta -palvelu (Xylella fastidiosa)](https://medisys.newsbrief.eu/medisys/alertedition/en/XylellaFastidiosa-PHT.html)
* EPPO-[standardi](https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/documents) PM 7/24

## Leviämisreitit ja invaasion todennäköisyys

Todennäköisesti Xylella leviäisi Suomeen muista EU-maista tuotujen isäntäkasvien mukana. Toistaiseksi (vuonna 2024) Xylellaa ei tiettävästi ole esiintynyt muiden EU-maiden taimiaineiston tai ruukku- tai ryhmäkasvien tuotannossa, joten leviämisen todennäköisyys on pieni. Xylella-esiintymät ovat yleensä olleet Etelä-Euroopassa joko oliivin tai mantelin tuotannossa tai luonnonvaraisissa kasveissa.

Jos Xylellaa alkaisi esiintymään muiden EU-maiden taimituotannossa tai ruukku- tai ryhmäkasvituotannossa, se voisi päätyä Suomeen näiden kasvien taimien mukana ja löytyä silloin kasvihuoneesta, taimimyymälästä tai taimitarhalta.

Vuonna 2021 FinnPRIO -mallilla tehdyn arvion mukaan invaasion todennäköisyys oli 8 %.

## Vakiintumisen todennäköisyys ja vaikutukset

EFSA Scientific Opinion on the risk to plant health posed by Xylella fastidiosa in the EU territory, with the identification and evaluation of risk reduction options (EFSA 2015): Köppen Geiger -ilmastovyöhykkeet vs. Xylella-esiintymät. Pohjois-Amerikassa Xylellaa esiintyy eniten ilmastovyöhykkeillä Cfa (USA:n länsirannikko) ja Csb (USA:n etelävaltiot). Baltiaa vastaavalla ilmastovyöhykkeellä Dfb on hajanaisia esiintymiä ja vyöhykkeellä Dfc, jolla Suomi on, ei ole esiintymiä. Joissakin kartoissa vyöhykkeen DFB pohjoisraja on aivan Suomen etelärannikolla.

Näin ollen ei pidetä todennäköisenä, että Xylella pystyisi Suomessa leviämään avomaalla, vaikka sitä päätyisikin Suomeen ulkomaisten kasvien mukana. Vuonna 2021 FinnPRIO -mallin arvion mukaan Xylella aiheuttaisi hyvin vähäisiä vaikutuksia Suomessa.

Suomessa esiintyy Xylellan vektoreita kuten sylkikaskasta, joten teoriassa taudin leviäminen avomaalla on mahdollista kasvukaudella ulkomailta tuoduista kasveista, jos kohteessa on vektoreita. Katso Xylellan vektorit liitteestä ja uusimmat tiedot EFSAn Microstrategy platform -tietokannasta.

Xylella ei leviä kasvista toiseen hoitotoimenpiteiden eikä siementen välityksellä.

## Erityistä huomioitavaa Xylella-tapauksissa

**Kartoitusmenetelmät**

* Silmävarainen tarkastus + näytteenotto oireellisista kasveista
* Piilosaastuntanäytteenotto (ensisijainen menetelmä, koska tiedetään että Xylella on usein oireeton)
* Vektorien kartoittaminen liima-ansoilla

**Hävittämismenetelmät**

* Saastuneiden kasvien hävittäminen kasvukaudella polttamalla, kasvukauden ulkopuolella biojätteenä. Xylella-bakteeri ei ole maalevintäinen, joten se tuhoutuu biojätteen käsittelyssä. Myös vektorit tuhoutuvat biojätteen käsittelyssä.
* Vektoreiden kemiallinen torjunta vähentää vektoreiden määrää ja sitä kautta estää Xylella-bakteerin leviämistä.

**Resurssit**

* Valvonta: Resurssit on kuvattu yleisessä valmiussuunnitelmassa. Xylella-tapauksessa pärjätään valvonnan osalta todennäköisesti tavanomaisilla resursseilla, ja tarvittaessa siirretään resursseja alueelta toiselle.
* Laboratorio: Tilanne haasteellinen suuren näytemäärän takia. Xylella-näytteet eivät voi olla kovin isoja, joten näytteitä tulee helposti paljon laboratorion kapasiteettiin nähden.

**Muuta erityistä Xylella-tapauksista**

* Todennäköisimmin Xylella löytyy ulkomaista alkuperää olevista kasveista tuotantopaikalta, joissa kartoitusta tehdään. Valmiussuunnitelma on tehty tästä näkökulmasta, mutta on sovellettavissa myös muihin tapauksiin.
* Tavoitteet Xylella-tapauksessa:
  + Estää Xylellan leviäminen eli nopeat toimenpiteet saastuneiden kasvien hävittämiseksi ja niiden erien pysäyttämiseksi, joihin liittyy Xylellan leviämisriski.
  + Selvittää tehokkaalla piilosaastuntanäytteenotolla, pitääkö rajattu alue perustaa.
  + Toteuttaa asetuksen mukaiset toimenpiteet.
* Rajatun alueen perustaminen  
  Artikla 4.1 mukaan: *Jos täsmennetyn tuhoojan esiintyminen kasveissa vahvistetaan virallisesti, asianomaisen jäsenvaltion on viipymättä määritettävä rajattu alue.*Artikla 5.3 mukaan rajattua aluetta ei kuitenkaan tarvitse perustaa, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät (art. 5.3):
  + *a) on näyttöä siitä, että täsmennetty tuhooja on vastikään kulkeutunut alueelle kasveissa, joissa se havaittiin, tai että täsmennettyä tuhoojaa on havaittu paikassa, joka on fyysisesti suojattu kyseisen tuhoojan vektoreilta;*
  + *b) tarkastustoiminnan tulokset (ks. luku 2.2.) viittaavat siihen, että kyseiset kasvit olivat saaneet tartunnan ennen niiden tuomista kyseiselle alueelle;*
  + *c) näiden kasvien läheisyydessä tehdyissä testeissä ei ole havaittu vektoreita, jotka levittävät täsmennettyä tuhoojaa* (eli Xylella-bakteeri testataan ja löytyy kohteessa esiintyvistä vektorihyönteisistä)*.*
* Näytteenotto- ja kartoitussuunnitelmat laaditaan yleisessä valmiussuunnitelmassa esitetyn työnjaon mukaisesti EFSA:n Pest survey cardia hyödyntäen ja asetuksen mukaisilla luottamustasoilla.
* Xylella-näytteistä saadaan tulokset yleensä seuraavien aikarajojen puitteissa:
  + Negatiivinen tulos: 3-7 vrk.
  + Positiivinen tulos sisältäen alalajin:
    - Xylella todettu ja alalaji määritetty: 7-14 vrk.
    - Varmistus EURL:ssa: useita viikkoja (arviolta 6 vk).
    - Esiintymään liittyvät jatkonäytteet: 3 vrk
* Kannan määritys olisi hyödyllinen, koska se voisi auttaa jäljityksessä (esim. onko Xylellaa tullut useammasta eri lähteestä), mutta sen osalta voidaan varautua pitkään määritysaikaan (viikkoja/kuukausia).
* Näytteet voidaan pakastaa, jos on esim. tarve ottaa näytteet ennen kasvukauden päättymistä, ja ne voidaan tutkia myöhemmin. Kylmiössä näytteitä voidaan säilyttää max. 7 vrk ennen esikäsittelyä (max. 3 vrk, jos tarvitaan eristys maljalle.
* Jotta kartoitusta voidaan suunnitella jo ennen positiivisen tuloksen saamista, on tärkeää, että laboratorio tiedottaa mahdollisesta positiivisesta näytteestä sektorivastaavalle heti, kun ensimmäinen näytetulos on positiivinen.

**Valmiussuunnitelman mukaiset toimet aikajärjestyksessä:**

1. Kasvintuhoojalaboratorio antaa tutkimustodistuksen. Toimenpiteet voidaan aloittaa tämän perusteella, vaikka virallinen vahvistus sisältäen varmistuksen EURL:ssa tulisi myöhemmin.
2. Tarkastaja selvittää kohteessa olevat isäntäkasvit  
   (Huom. jos on tehty kartoitus, selvitys on jo olemassa).
3. Hävityspäätös ja väliaikainen markkinointikielto  
   (Huom. valmistelu aloitetaan jo näytetuloksen odotusaikana kartoituksessa saadun isäntäkasvitiedon perusteella).
4. Tarvittaessa: Näytteenottosuunnitelma.
5. Tarvittaessa: Kartoitus sisältäen piilosaastuntanäytteet ja vektoriansat.
6. Päätös rajatun alueen muodostamisesta / muodostamatta jättämisestä.
7. Torjuntapäätökset ja tiedottaminen asianosaisille.
8. Rajatun alueen valvonta TAI vuosittaiset kartoitukset, jos rajattua aluetta ei perustettu.

# Leviämisen estäminen

Määrätään välittömästi (3 työpäivää) torjuntapäätöksellä toimenpiteet, joilla Xylellan leviäminen estetään kohteen sisällä ja kohteesta eteenpäin. Päätös sisältää saastuneiden ja mahdollisesti saastuneiden kasvien hävittämisen sekä väliaikaisen markkinointikiellon muille isäntäkasveille/täsmennetyille kasveille. Tarvittaessa kielletään myös isäntäkasvien/täsmennettyjen kasvien siirtäminen kohteen sisällä, esim. huoneiden tai lohkojen välillä.

Päätöksen valmistelua varten alueen tarkastaja tekee huoneittain / lohkoittain listat isäntäkasveista lukumäärineen.

## Kasvien hävittäminen

1. Määrätään välittömästi hävitettäväksi torjuntapäätöksellä
   1. kasvit, joista Xylella on todettu
   2. tarvittaessa mahdollisesti saastuneet kasvit (esim. samaa alkuperää ja kasvilajia/lajiketta olevat kasvit)  
      Näistä otetaan ennen hävittämistä eräkohtaiset edustavat näytteet.
2. Kasvit pyritään hävittämään paikan päällä tai mahdollisimman lähellä tartuntavyöhykettä. Tarvittaessa kuljetus peitettynä. (art. 9.1)
3. Kasvit hävitetään

* kasvukaudella toimitus polttolaitokseen tai vastaava jätteen käsittely
* kasvukauden ulkopuolella ensisijaisesti biojätteenä, koska taudinaiheuttaja ja vektorit tuhoutuvat jätteen käsittelyssä.
* Hävittämisessä noudatetaan tarvittavia varotoimia, jotta vältetään Xylellan leviäminen, esim. kasvukaudella kuljetus peitettynä.

## Väliaikainen markkinointikielto

* Määrätään välittömästi väliaikaiseen markkinointi- ja luovutuskieltoon vähintään ne kasvit, jotka on tarpeen pysäyttää luvussa 4 kuvattua kartoitusta varten. Markkinointikielto voi rajautua esim. alkuperän, kasvilajin, lajikkeen lohkon/huoneen, etäisyyden saastuneista kasveista tms. perusteella.
* Voi olla tarpeen pysäyttää väliaikaisella markkinointikiellolla joksikin aikaa esim. tiettyjen huoneiden/lohkojen tai jopa kaikki kohteen isäntäkasvit/täsmennetyt kasvit (esim. epäily kohteessa tapahtuneesta tartunnasta, tai tarvitaan aikaa kartoituksen suunnitteluun). Tarvittaessa määrätään myös siirtokielto kohteen sisällä.
* Kasveja vapautetaan väliaikaisesta markkinointikiellosta sitä mukaa, kun saadaan lisätietoa tartunnan lähteestä, alalajista, kartoituksen kohdentumisesta jne. Vapauttaminen tehdään muuttamalla väliaikaista markkinointikieltopäätöstä siten, että kyseisten kasvien markkinointi sallitaan.
* Myymälöissä ja viljelmillä, joissa asiakkaat pääsevät tuotantoalueille, kasvit on merkittävä ”ei myynnissä” -merkinnällä tai siirrettävä paikkaan, jossa asiakkaat eivät pääse niihin käsiksi. Siirtoa ei saa kuitenkaan tehdä ennen kuin näytteet on otettu.

# Jäljitykset ja takaisinveto

## Jäljitys taaksepäin

* Jäljitys tehdään ohjeen Toimenpiteet karanteenituhoojatapauksessa 7793/04.00.00.01 /2021 luku 6 mukaisesti.
* Kun Xylella on todettu, joudutaan arvioimaan, kuinka todennäköisesti Xylella on tullut sen erän mukana, josta se ensimmäisenä todettiin.
* Jos arvioidaan todennäköiseksi, että Xylella on tullut siinä erässä, josta se todettiin, kannattaa jäljitys aloittaa välittömästi.
* Jos arvioidaan todennäköiseksi, että Xylella on jo ehtinyt leviämään kohteessa vektoreiden välityksellä, jäljitys taaksepäin ja mahdolliset lisätarkastukset kannattaa tehdä vasta siinä vaiheessa, kun on saatu enemmän tietoa ja arvio mahdollisesta tartuntalähteestä.
* Jos kasvit ovat olleet kohteessa pitkään, ja kohteessa on vektoreita, tartuntalähdettä ei välttämättä saada enää selville.

## Jäljitys eteenpäin - takaisinveto

* Jäljitys eteenpäin tarkoittaa käytännössä toimijan tekemää takaisinvetoa. Se tehdään seuraamusohjeen 496/04.00.00.01/2021 luku 6 mukaisesti.
* Jos kohteesta on toimitettu saastuneita tai mahdollisesti saastuneita kasveja ammattimaisille toimijoille, toimija aloittaa takaisinvedon välittömästi.
* Valmiusryhmä harkitsee, tehdäänkö ja missä vaiheessa lisätarkastuksia kohteisiin, joihin kasveja on toimitettu. Tähän vaikuttaa se, kuinka suureksi tapahtuneiden toimitusten aiheuttama kasvinterveysriski arvioidaan.

# Rajatun alueen muodostaminen

Kun Xylella on todettu, valmiusryhmä arvioi, onko jo olemassa riittävät tarkastustoiminnan tulokset (esim. kohteessa tehty kartoitus), joiden perusteella voidaan päätellä, olivatko saastuneeksi todetut kasvit saaneet tartunnan ennen niiden siirtämistä kohteeseen (art. 5.3).

Jos on olemassa riittävät tarkastustoiminnan tulokset, tarvitaan vain vektorikartoitus ja todennäköisesti jonkin verran lisänäytteitä päätöksen tueksi rajatun alueen perustamisesta tai perustamatta jättämisestä.

Jos riittäviä tuloksia ei ole, on tehtävä kartoitus, jonka avulla selvitetään, pitääkö rajattu alue muodostaa.

## Kartoitus, jolla selvitetään rajatun alueen muodostamistarve

Kartoitus aloitetaan mahdollisimman pian (5 työpäivää) Xylellan toteamisen jälkeen.

Kartoituksen tavoitteena on selvittää

* olivatko saastuneeksi todetut kasvit saaneet tartunnan ennen niiden tuomista kohteeseen
* onko saastuneiden kasvien läheisyydessä Xylellan vektoreita.

**Kartoituksen sisältö**

1. **Piilosaastuntanäytteenotto**
   * Kohteen eri kasvilajeihin / lajikkeisiin / alkuperiin / tiloihin / eriin hajautettu näytteenotto siten, että kartoituksen tavoite saavutetaan.
   * Näytteenottosuunnitelman laadinnassa huomioidaan:
     1. Kasvilaji, josta Xylella on todettu, ja voidaanko kasvilajin perusteella päätellä bakteerin alalaji, ja siten rajata joukkoa, johon näytteenotto on kohdistettava. Katso liite 1, isäntäkasvit alalajeittain.
     2. Pyritään eräkohtaiseen mahdollisimman edustavaan näytteenottoon. Apuna liite 2, näytelaskuri. Asetus ei kuitenkaan vaadi tässä vaiheessa noudatettavaksi mitään tiettyä luottamustasoa.
     3. Näytekoko on standardin PM 7/24 mukaisesti.
     4. Maksiminäytemäärä, jonka labra pystyy käsittelemään ilman, että näytteet jonoutuvat, on joitakin kymmeniä näytteitä per viikko, hetkellisesti 100-150 näytettä per viikko. Lyhyen aikaa voi onnistua tätä suurempikin näytemäärä, riippuen siitä millaista näytemateriaali on.
   * Jos kasveissa on oireita, kerätään oireelliset kasvinosat näytteeseen. Tallennetaan tarkastuspöytäkirjaan oirehavainnot eräkohtaisesti.
   * Pysäytetään tutkimuksen ajaksi väliaikaisella markkinointikiellolla erät, joihin arvioidaan liittyvän Xylella-riski.
2. **Vektoriansat**

* Kohteeseen laitetaan kelta-ansat vektoreiden kartoittamiseksi.
* Kasvihuoneeseen/myymälään ansoja vähintään 1 kpl / 100 m2.
* Tuotantopaikalla avomaalla ansoja vähintään 1 kpl / 1 000 m2. Ansat pyritään asentamaan siten, että ne pyytävät lohkolla olevia hyönteisiä, eivätkä houkuttele hyönteisiä tuotantolohkojen ulkopuolelta.
* Ansat tarkastetaan kerran viikossa ja mahdollisia vektorihyönteisiä sisältävät ansat toimitetaan laboratorioon.
* Vektoreista tutkitaan Xylella. Vektorien kartoitusta jatketaan, kunnes kartoitusnäytteet on tutkittu.
* Liite 3: Xylellan vektorit ja niiden esiintyminen Suomessa.

1. **Silmävarainen kartoitus**
   * Voidaan tehdä tarpeen mukaan jo tässä vaiheessa, jos oireet ovat nähtävissä ja tunnistettavissa Xylellan oireiksi. Silmävarainen kartoitus vaaditaan joka tapauksessa saastuneella alueella, koska oireelliset kasvit on määrättävä hävitettäväksi (art. 7.1 b ja luku 5).

## Päätös rajatun alueen muodostamisesta

Päätös rajatun alueen muodostamisesta tehdään yleisen valmiussuunnitelman mukaisesti, jos ei saada riittävästi näyttöä siitä, että saastuneeksi todetut kasvit olivat saaneet tartunnan ennen niiden tuomista kohteeseen, tai jos vektoreista todetaan Xylellaa.

Rajattu alue muodostetaan vain todetuille Xylellan alalajeille (art. 4.1).

Rajatun alueen (demarcated area) koko on määritelty asetuksen artiklassa 4.

* saastunut alue (infested zone): vähintään 50 m saastuneiden kasvien ympärillä
* puskurialue (buffer zone): 2,5 km

Rajatun alueen kiinteistönomistajille tehdään torjuntapäätökset yleisen valmiussuunnitelman ja tämän suunnitelman luvun 5 mukaisesti.

Puskurialueen kiinteistönomistajille tiedotetaan rajoituksista yleisen valmiussuunnitelman mukaisesti.

Xylellan esiintymistä rajatulla alueella valvotaan artikla 10 ja luku 7 mukaisesti.

Uudet löydökset laajentavat saastunutta aluetta. Paikkatietoa rajatusta alueesta ylläpidetään yleisen valmiussuunnitelman mukaisesti.

## Tapaukset, joissa rajattua aluetta ei muodosteta

1. **Ilmoitus komissiolle**EU:n komissiolle ja muille jäsenvaltioille ilmoitetaan artikla 5.4 mukaisesti päätöksestä olla muodostamatta rajattua aluetta, sekä päätöksen perustelut ja alla mainitun kartoituksen tulokset.
2. **Kartoitus, kun rajattua aluetta ei muodosteta**

Artikla 5.4.a mukainen kartoitus vähintään yhtenä vuotena. Kartoituksessa on otettava näytteitä. Kartoituksen luottamustason on oltava vähintään 90 / 1 %.

# Toimenpiteet saastuneella alueella

1. **Määrätään suoraan asetuksen artikla 7.1 perusteella hävitettäväksi**
   * saastuneeksi todetut kasvit (yleensä erä tai muu joukko, johon näytteenotto on kohdistettu)
   * kasvit, joiden epäillään olevan saastuneita (esim. sama alkuperä tms. epäily)
   * kasvit, jotka kuuluvat samaan lajiin kuin tartunnan saanut kasvi, niiden terveydentilasta riippumatta;
   * kasvit, jotka kuuluvat muihin lajeihin kuin tartunnan saanut kasvi ja joissa on havaittu tartuntaa rajatun alueen muissa osissa;
   * täsmennetyt kasvit, muut kuin c ja d alakohdassa tarkoitetut, joille ei ole tehty välittömästi näytteenottoa ja molekyylitestausta.

Hävitys luvun 2.1 mukaisesti. Puiden hävittäminen artikla 9.2 ja 9.3 mukaisesti.

Erityistä historiallista tai muuta arvoa omaavat kasvit voidaan jättää hävittämättä (art. 7.3).

1. **Tehdään silmävarainen kartoitus ja/tai piilosaastuntanäytteenotto jäljelle jääneille kasveille**
   * Tehdään täsmennetyille kasveille silmävarainen kartoitus edustavalla otannalla. Määrätään hävitettäväksi oireelliset kasvit (art. 7.1 b).
   * Jos oireita ei tunnisteta, otetaan epäilyttäviä oireita havaittaessa edustava näyte erästä, sisältäen oireelliset kasvit.
   * Valmiusryhmä päättää, otetaanko näytteet kaikista tartuntavyöhykkeelle jääneistä täsmennetyistä kasveista.
   * Näytteenotto ei ole asetuksen mukaan pakollinen, mutta jos sitä ei tehdä, on kaikki loput tartuntavyöhykkeen/saastuneen alueen täsmennetyt kasvit hävitettävä (art. 7.1 e).
     1. Artikla 7.1 e mukaan ne täsmennetyt kasvit, jotka on tarkastettu edeltävien kahden vuoden aikana, ja joissa ei ole havaittu Xylellaa, voidaan sisällyttää artikla 10 mukaiseen vuosittaiseen kartoitukseen, eli niistä ei tarvitse ottaa heti näytteitä, eikä niitä tarvitse hävittää heti.
   * Jos näytteenotto päätetään tehdä, otetaan edustavat näytteet kaikista tartuntavyöhykkeelle jääneistä täsmennetyistä kasveista. Näytteet on otettava vuosittain niin kauan kuin rajattu alue on voimassa. Asetuksen mukainen luottamustasovaatimus on 90 / 0,5 %.
2. **Määrätään hävitys kartoituksessa havaituille oireellisille ja/tai saastuneeksi todetuille kasveille sekä muut toimenpiteet ja rajoitukset**

* Kasvien hävitys luku 2.1 mukaisesti.
* Vektorien torjunta soveltuvilla kasvinsuojeluaineilla tai muilla tehokkailla menetelmillä:
  + Käsiteltävä vähintään kasvukauden aikana hävitettävät kasvit ennen niiden hävittämistä (art. 8.1).
  + Muut mahdolliset käsittelyt ja toimenpiteet vektoreiden torjumiseksi (kemialliset, biologiset tai mekaaniset menetelmät, esim. rikkakasvien poistaminen tms.) (art. 8.2).
* Kielto istuttaa täsmennettyjä kasveja ilman viranomaisen lupaa (art. 18).
  + Viranomainen voi myöntää luvan istuttamiseen seuraavissa tapauksissa:
    - kasvit kasvatetaan hyönteisiltä suojatuissa tuotantopaikoissa, joissa ei esiinny Xylellaa eikä sen vektoreita;
* Kielto siirtää täsmennettyjä kasveja ilman viranomaisen lupaa. Tämä kielto koskee myös puskurialuetta (luku 6).
  + Siirtäminen on mahdollista viranomaisen luvalla artiklojen 19–23 mukaisissa tapauksissa ja mainittujen ehtojen mukaisesti:
    - Luvan saaneilta tuotantopaikoilta (art. 19 ja 24).
    - Kasvit, joita on kasvatettu ainakin osa niiden eliniästä rajatulla alueella, ja jotka eivät ole koskaan saaneet tartuntaa (art. 20).
    - Koko tuotantosyklin ajan tietyllä rajatulla alueella *in vitro* kasvatettujen täsmennettyjen kasvien siirtäminen (art. 21 ja 24).
    - Osan eliniästään tietyllä rajatulla alueella kasvatettujen lepotilassa olevien *Vitis* -suvun kasvien siirtäminen (art. 22).
    - Vähintään osan eliniästään tietyllä rajatulla alueella kasvatettujen täsmennettyjen kasvien siirtäminen tartuntavyöhykkeiden sisällä, puskurivyöhykkeiden sisällä ja puskurivyöhykkeiltä niitä vastaaville tartuntavyöhykkeille (art. 23).
* Artikla 11 nojalla voidaan tarvittaessa määrätä myös muita toimenpiteitä.

1. **Järjestetään tarvittaessa siirrettävien kasvien tarkastukset**
   * Jos on tarpeen siirtää täsmennettyjä kasveja saastuneelta alueelta puskurialueelle tai rajatun alueen ulkopuolelle, niille on järjestettävä tarkastukset artikla 32 mukaisesti.

# Toimenpiteet puskurialueella

* Kielto siirtää täsmennettyjä kasveja ilman viranomaisen lupaa, kuten saastuneella alueella. Siirrot ovat mahdollisia artiklojen 19–23 mukaisesti.
* Kasvinsuojelukäsittelyt ja muut toimet vektorien torjumiseksi artikla 8.2 mukaisesti.

# Rajatun alueen kartoitukset

* Asetuksen mukaan koko rajatulla alueella on tehtävä kartoitusta tarkoituksenmukaisimpina ajankohtina artikloiden 2.5, 2.6 ja 10 mukaisesti.
* Rajatun alueen valvontaa tehdään vähintään 4 vuoden ajan.

**Saastunut alue**

* Vuosittain tehtävä näytteenotto ja testaus isäntäkasveille, mukaan lukien täsmennetyt kasvit, joita ei ole poistettu artikla 7.1 nojalla. Luotettavuusvaatimus on 90/0,5 %. Jos todetaan saastuneita kasveja, ne määrätään hävitettäväksi luku 2.1 mukaisesti.
* Seuranta Xylellan esiintymisestä vektoreissa, jotta voidaan arvioida vektoreiden aiheuttamaa leviämisriskiä sekä vektoritorjunnan tehokkuutta.
  + Saastuneella alueella ansatiheys sama kuin luvun 4 kartoituksessa, ja ansojen tarkastus 2 vk välein.

**Puskurialue**

* Puskurialueella tehdään vuosittain edustava näytteenotto (90 / 1 %) isäntäkasveille sekä muille kasveille, joissa on Xylellan oireita, tai joiden epäillään olevan saastuneita (art. 10).
* Kartoitussuunnitelmassa huomioidaan, että Xylellan löytymisen todennäköisyys on suurempi ensimmäisten 400 m säteellä tartuntavyöhykkeen ympärillä (art. 10).
* Puskurivyöhykkeellä seurataan Xylellan esiintymistä vektoreissa, jotta voidaan arvioida vektoritorjunnan tehokkuutta.
  + Ansatiheys on suurin 400 m säteellä saastuneesta alueesta.
  + Tutkimus- ja arviointialaryhmä määrittelee ansatiheyden alueen isäntäkasvilajiston ja -tiheyden mukaan.
  + Ansojen tarkastusvälin on 2-3 vk.
* Ensimmäinen kartoitus aloitetaan mahdollisimman pian puskurialueen perustamisen jälkeen, jos syksy ei ole edennyt liian pitkälle näytteenottoa ajatellen.

**Puskurialueen kaventaminen**

* Artikla 5.1 mukaan puskurialuetta voidaan kaventaa yhteen kilometriin ensimmäisen valvontavuoden jälkeen, jos Xylella ei ole levinnyt, kaikista saastuneen alueen täsmennetyistä kasveista on otettu näytteet, ja kasvit on hävitetty, ja muutkin ehdot täyttyvät. Kavennettu puskurialue on mahdollista lakkauttaa jo yhden vuoden jälkeen tiettyjen ehtojen täyttyessä (art. 6.2).

# Tuhoojan laajempi kartoittaminen

Valmiusryhmä harkitsee, onko tarpeen ja missä vaiheessa tehdä laajempi kartoitus sen selvittämiseksi, onko Xylella levinnyt laajemmalle kohdetta ympäröivällä alueella (delimiting survey).

Valmiusryhmä harkitsee, onko tarpeen ja missä vaiheessa tehdä kartoituksia muissa riskikohteissa, joihin Xylella olisi voinut levitä (detection survey). Nämä kartoitukset voivat liittyä jo todetun tuhoojatapauksen jäljityksiin, tai epäilyihin, että tuhooja olisi voinut levitä muihin samantyyppisiin riskikohteisiin.

# Rajatun alueen lakkauttaminen

Rajattu alue lakkautetaan, jos rajatun alueen kartoituksessa ei ole todettu Xylellaa neljän vuoden aikana. Lakkauttamisesta ilmoitetaan komissiolle ja jäsenmaille (art. 6.1).

Jos on hyödynnetty mahdollisuutta kaventaa puskurialue yhteen kilometriin, puskurialue voidaan lakkauttaa tietyin ehdoin 12 kk kuluttua sen perustamisesta (art. 6.2).